ANNO XXV — Roma, 16 Settembre 1929 - VII — FASCICOLO 572

La Rivista Agricola

SI PUBBLICA OGNI QUINDICI GIORNI

Le classi agricole, generalmente le più numerose hanno ovunque una grande influenza sulla sorte della Nazione.

Dalla lettera di Re Vittorio Emanuele III all'on. Giolitti - 24 gennaio 1905

Onorificenze : *Medaglia d'Argento all'Esposizione Internaz. di Milano 1906 — Grande Medaglia d'Oro al Merito agrario» del Ministero di Agricoltura 1909 — Due Medaglie d'Oro e un Diploma d'onore all'Esposizione Internaz. di Torino 1911 — Gran Diploma d'onore all'Esposizione Internaz. di Torino 1928.*

Abb. annuo L. 24 - Estero L. 34 - Semestre L. 13 - Estero L. 18 - Un fasc. Lire 1.20 - Abb. sostenitore L. 50

Direzione, Amministrazione e Pubblicità : **Via degli Scipioni, 181 - Roma** (133) (Tel. 21845) - C. P. E. n. 28445

Tre magnifiche competenze

al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste

Nel recente vastissimo movimento della compagine ministeriale, una parte radicale è toccata al vecchio Dicastero dell'Economia Nazionale, che fu già dell'Agricoltura, Industria e Commercio, e che ora — con opportuna disposizione del Capo del Governo — torna ad essere: Ministero dell'Agricoltura *coll'aggiunta* «e delle Foreste».

Novità nel nome e novità sopratutto nei titolari.

L'assenza temporanea da Roma del nostro Direttore, che è in ferie a Corio Canavese, e la mancanza di spazio e di tempo (essendo questo fascicolo già tutto composto, quando giunse notizia dei vasti cambiamenti) ci impediscono di commentare coll'ampiezza e colla calma che gli uomini e l'avvenimento meriterebbero.

L'aver ridato al Dicastero il suo vecchio nome di Agricoltura *ha un significato non di semplice forma, ma di grande efficacia morale, che ben s'addice a quella meravigliosa, tenace e benedetta politica agraria, che Benito Mussolini — il grandissimo rurale — ha inaugurata e costantemente proseguita nei suoi fortunati sette anni di Governo.*

L'avere poi chiamati alla Suprema direzione del Dicastero dell'Agricoltura e delle Foreste, e della esecuzione della Legge Mussolini sulla Bonifica integrale, tre uomini che sono non soltanto illustri e ben noti come studiosi e come Parlamentari, ma che sono, sopratutto, delle reali e provate competenze agrarie, è fatto che ci piace e ci consola, e che riscuoterà il plauso incondizionato di tutto l'imponente e benemerito esercito degli agricoltori Italiani.

Giacomo Acerbo come Ministro, Arturo Marescalchi come Sottosegretario di Stato, e Arrigo Serpieri come capo dei servizi attinenti alla Bonifica Integrale, sono tre uomini perfettamente a posto.

Noi conosciamo molto bene, e da molti anni, S. E. Barone Acerbo, che ci onora anche della sua amicizia personale, e su queste e su altre colonne lo abbiamo seguito e plaudito sempre colla più viva simpatia, in tutta la sua poderosa e svariata attività di combattente, di quarantuviro, di parlamentare, di conferenziere, di scrittore e sopratutto di studioso in dottrina e pratica agraria, e di propugnatore e di strenuo e competente difensore di ogni buon diritto degli agricoltori.

Lasciata la carica di Sottosegretariato di Stato alla Presidenza a continuo contatto col Primo Ministro, l'onorevole Acerbo fu chiamato alla Vice Presidenza della Camera, carica che detenne fino all'attuale sua nomina. Ma la sua attività maggiore, e più intimamente cara al suo temperamento e ai suoi primissimi studi (Egli è pure Laureato in Scienze agrarie), l'on. Acerbo la dedicò ad opere, a propaganda e a cariche agrarie. Egli è infatti Presidente ed anima di quella benemerita Federazione Nazionale dei Tecnici Agricoli, che è una sua creatura; è Presidente della Sezione agraria del Consiglio Superiore dell'Economia Nazionale; è Professore Ordinario di Legislazione agraria al R. Istituto Superiore di Studi Commerciali, di cui è anche Rettore da due anni.

Sono noti di lui gli scritti e le conferenze eruditissime su ogni ramo dell'agricoltura, ivi compresa quella dei tempi antichissimi.

Giacomo Acerbo era, da tempo, un indicatissimo *come Ministro dell'agricoltura. Ecco perchè la sua nomina è stata accolta, e noi la salutiamo, come un fatto naturale ed atteso, oltrechè per la sua grande e provatissima devozione al Duce ed al Regime, anche per la sua reale e sana preparazione per il Dicastero che fu ora chiamato a dirigere.*

E che dire di Arturo Marescalchi e di Arrigo Serpieri?

Il primo è nuovo al Governo, ma è un preparato, è un maestro di tutto quanto si attiene all'agricoltura nazionale. Egli era, da tempo, una delle personalità più in vista, più ricercate e più ascoltate nel campo agrario, sia come scrittore, sia come propagandista, sia come studioso di ogni disciplina agraria.

Lo stesso ci piace dire del Prof. Arrigo Serpieri, che è nato e vissuto anche lui, come il Marescalchi, nel mondo agrario, di cui conosce a fondo tutte le necessità e tutte le benemerenze.

Epperciò siamo sicuri che egli saprà perfettamente rispondere all'alto mandato, affidatogli dal Capo del Governo, di dare esecuzione a quel complesso di poderose provvidenze redentrici dell'Agricoltura Nazionale, che l'on. Mussolini ha volute colla sua Legge di Bonifica Integrale.

GUIDO CORTINA.

Come rimane composto il Ministero Mussolini

In seguito alle radicali innovazioni apportate dal Re, su proposta del Capo del Governo, il nuovo ministero Mussolini resta così composto:

PRESIDENZA: Mussolini. Sottosegretario Francesco Giunta.

INTERNI: Mussolini; sottosegretario Leandro Arpinati.

ESTERI: ministro Dino Grandi; sottosegretario Amedeo Fani.

CORPORAZIONI: ministro Giuseppe Bottai; sottosegretari Guglielmo Josa e Emanuele Trigona.

COLONIE: ministro Emilio De Bono; sottosegretario Alessandro Lessona.

LAVORI PUBBLICI: ministro Michele Bianchi; sottosegretario Araldo Di Crollalanza.

GUERRA: ministro Pietro Gazzera; sottosegretario Angelo Manaresi.

MARINA: ministro Giuseppe Sirianni; sottosegretario sen. Gioacchino Russo.

AGRICOLTURA e FORESTE (che sostituisce il Ministero dell'Economia Nazionale): ministro Giacomo Acerbo; sottosegretari Arturo Marescalchi e Arrigo Serpieri per la bonifica integrale.

EDUCAZIONE NAZIONALE (che sostituisce il Ministero dell'Istruzione Pubblica): ministro Balbino Giuliano; sottosegretari Salvatore di Marzo e Renato Ricci per l'educazione fisica.

FINANZE: ministro Antonio Mosconi; sottosegretari Vincenzo Casalini e Ettore Rosboch.

GIUSTIZIA: ministro Alfredo Rocco; sottosegretario Giuseppe Morelli che sostituisce Mattei Gentili.

COMUNICAZIONI: ministro Costanzo Ciano; sottosegretario Ferdinando Pierazzi, che sostituisce Riccardi.

AERONAUTICA: ministro Italo Balbo; sottosegretario Raffaello Riccardi.

Settanta milioni di quintali di grano!

Il più alto raccolto sinora avuto in Italia

Inutile premettere o aggiungere commenti. Basta leggere i fatti e manifestare la nostra esultanza, che è esultanza nazionale.

Le cifre ufficiali che ci sono comunicate, dopo le due grandi riunioni granarie di Forlì, sono straordinariamente confortanti! Alla primissima, forse, affrettata denunzia dei 62 milioni di quintali si era timidamente aggiunto che quella cifra poteva, alla fine, anche variare. Chi credette in più e chi credette in meno. In ogni caso si riteneva trattarsi di qualche centinaia di migliaia di quintali, e non di milioni.

Sono invece stati otto milioni di quintali in più dai primissimi calcoli. Ed è persino ancora possibile che questa grande cifra aumenti di qualche frazione.

L'esultanza del Duce, che volle radunare e presiedere il Comitato del Grano proprio nella sua diletta terra romagnola — e all'indomani di una sua dolcissima gioia famigliare — deve essere stata immensa; perchè è a Lui che risale gran parte del successo conseguito nella sua buona e titanica battaglia.

A lui e agli agricoltori di tutto il Regno, che giustamente Egli ha messo ieri all'ordine del giorno della Nazione.

Noi abbiamo terminato il nostro articolo del precedente fascicolo dicendo *che la completa vittoria granaria non è più lontana*. Ora possiamo, con maggior fede, affermare *che essa è già molto vicina*. Mancano ancora dieci soli milioni di quintali per sopperire ai bisogni del pane quotidiano per tutta la Nazione. Ma questi, ne abbiamo fermissima fede, li avremo entro un paio d'anni. S'intende, se Dio e... gli elementi meteorici vorranno ancora — come quest'anno — assecondare la gagliarda e razionale volontà degli agricoltori.

Allora, oltre agli altri vantaggi di indole sociale e morale, anche l'ultimo miliardo in oro, che quest'anno dobbiamo ancora mandare all'estero, per il pane, rimarrà tutto in Italia...

C. A. CORTINA.

Le importanti riunioni del Comitato pel grano a Forlì

Ecco un rendiconto riassuntivo delle importanti riunioni del Comitato del grano a Forlì tenutesi il 5 ed il 6 scorso sotto la presidenza di S. E. Mussolini.

Erano presenti il sen. Marozzi, il sen. Poggi, il sen. De Cillis, l'on. Razza, l'on. Angelini, l'on. Cacciari, il prof. Mariani, il prof. Fileni, il prof. Brizi, il segretario prof. Ferraguti. Avevano giustificato la loro assenza i senatori Strampelli e Novelli.

L'esposizione dell'on. Martelli

Il Ministro dell'Economia nazionale S. E. Martelli, vicepresidente del Comitato ha fatto un ampio e dettagliato rapporto sui risultati della campagna 1928-29. Egli dice che, sebbene non siano ancora definitivi i dati della produzione frumentaria dell'anno 1929, risultando ancora in corso la trebbiatura in alcune zone montane, si è peraltro in grado di comunicare i risultati del raccolto sulla base delle valutazioni fatte dalle Cattedre ambulanti di agricoltura il 1° settembre.

Tale computo fa ascendere la produzione frumentaria dell'anno in corso ad oltre 70 milioni di quintali.

Benchè si tratti di una valutazione suscettibile ancora di varianti, egli ne rende partecipe il Capo del Governo ed il Comitato con senso di vivissima soddisfazione per il grande successo conseguito quest'anno dalla battaglia del grano, nonostante le sfavorevoli vicende dell'andamento stagionale nella parte settentrionale e centrale d'Italia. Si è compiuto in quest'anno un'avanzata generale su tutto il fronte della battaglia, perchè tutte le regioni d'Italia, dal più al meno, anche quelle più duramente provate dal gelo invernale, dai danni della ruggine e della stretta, hanno sensibilmente aumentato la loro produzione unitaria.

L'alta media unitaria

Settanta milioni di quintali di grano rappresentano una produzione che non trova riscontro in altre annate, nemmeno in quella del 1925, che pure ebbe un decorso eccezionalmente favorevole. Settanta milioni di quintali di grano sono tanto più significativi — asserisce il Ministro — ove si pensi che, nell'immediato anteguerra, la produzione massima non è mai andata al di là dei 58 milioni di quintali nell'annata 1913,

IL SEGRETO
PER FARE VINI

Prontamente limpidi
Di gusto armonico e franco
Chiari di tinta se bianchi
Di schiuma viva e brillanti se rossi
Resistentissimi e sicuramente serbevoli
Sempre sani anche se provenienti da uve malate
Vinificare col

SOLFOBIOGENO OTTAVI

Un chilo per ogni 20-25 q.li di vendemmia

Il risultato sarà anche più completo usando assieme i
FERMENTI PURI D'UVA
SELEZIONATI
ABITUATI
ALL'ANIDRIDE SOLFOROSA

Specialità della Ditta FRATELLI OTTAVI
CASALE MONF. - BARI

L'ARTE DI GUIDARE L'AUTOMOBILE

E' il titolo di un importante libro testè uscito nella sua terza edizione rifatta.

L'Autore - Ing. ERNESTO TRON, Direttore della Scuola Conduttori dell'Automobile Club di Torino - **in esso insegna, in forma chiara e facile, come acquistare padronanza del volante e della macchina, e come provvedere alla sua buona manutenzione. E' un libro pratico e prezioso indispensabile ad ogni automobilista. Contiene il nuovo**

CODICE STRADALE

commentato, le cause ed i rimedi delle " pannes „ le tabelle della cilindrata, delle ammende, della velocità oraria, delle distanze chilometriche, delle strade principali, ecc.

400 pagine - 100 illustrazioni L. 15

Chiederlo nelle principali librerie o direttamente a:
S. LATTES & C. Editori - TORINO

La concia del grano da seme a secco con

POLVERE CAFFARO

fatta subito dopo la trebbiatura,
preserva il grano dagli insetti e lo
immunizza dalla carie

Mescolare intimamente per ogni quintale di grano da seme grammi 250-300 di

Polvere Caffaro

Società elettrica ed elettrochimica del Caffaro
Anonima Capitale L. 21.000.000
MILANO

considerata quasi di produzione favolosa, grazie al favorevole andamento stagionale. Il raccolto granario di quest'anno è, infine, di grande importanza, perchè è salito alla media unitaria di quintali 14,4 contro le medie di quintali 8-10 che, nel ventennio precedente all'inizio della battaglia del grano, normalmente si ottenevano.

Qui sta veramente il successo dell'iniziativa del Capo del Governo e la sicura speranza di vittoria definitiva per il prossimo avvenire.

E' stato inoltre attuato in pieno il comandamento del Duce: non aumento della superficie investita a grano, ma aumento della produzione unitaria. La superficie a grano nell'ultima campagna fu, anzi, con poco meno di 4.900.000 ettari, leggermente inferiore a quella delle due annate precedenti. La media superficie investita a frumento, nel quadriennio antguerra 1911-14, fu di ettari 4.800.000 in cifra tonda, e quella dell'ultimo quadriennio 1926-29 si aggira sui 4 milioni 330.000 ettari. La produzione media, nello stesso quadriennio 1911-14, fu di 50 milioni e mezzo, con rendimento unitario di quintali 10,6; quella del quadriennio ultimo sale ad oltre 61 milioni di quantali, con una media unitaria di 12,5.

Solo a titolo informativo il Ministro ricorda che la produzione del grano, nei quattro anni 1915-18 del periodo bellico, fu di 45 milioni di quintali in media all'anno e questa media si mantenne anche nel successivo quadriennio 1919-22 anteriore all'avvento del Regime fascista.

Il miglioramento dell'azienda

Di sommo valore è, inoltre, il conseguito miglioramento della tecnica culturale in ogni campo; notevole pure l'incremento dei mezzi tecnici.

Tra i progressi conseguiti dalla nostra economia agricola non dobbiamo dimenticare quelli che si riferiscono al migliorato ordinamento delle aziende. Se, per le direttive della battaglia del grano, la cultura frumentaria si è avvantaggiata specialmente per la più accurata preparazione dei terreni, il maggiore impiego dei concimi, la semina a macchina, l'impiego di sementi selezionate di varietà elette, il maggior impiego di sarchiatrici e la maggiore diffusione della pratica delle concimazioni; anche tutte le culture alimentari sono state oggetto della maggiore considerazione da parte degli organi governativi, delle Istituzioni di propaganda tecnica e degli agricoltori.

Tutti hanno corrisposto col massimo zelo alle precise e periodiche direttive, agli ordini e alle raccomandazioni particolari che, durante tutta l'annata, vennero trasmessi, per conto del Comitato permanente del grano, dal Ministero dell'Economia nazionale.

L'anteguerra e oggi

Nel settennio anteguerra, per esempio, furono prodotti quintali 49 milioni di frumento; quintali 8.400.000 complessivi di segala, orzo e avena; quintali 4.800.000 di riso; quintali 16.400.000 di patate; quintali 17.200.000 di barbabietole da zucchero; quintali 11.900.000 di ortaggi.

Nel primo settennio fascista si ebbe una produzione annua media che supera quella analoga dell'ultimo settennio anteguerra per oltre 9 milioni di quintali di frumento; per 1 milione 300.000 quintali di avena, orzo e segala; per un milione e mezzo di quintali di riso; per tre milioni di quintali di patate; per oltre 8 milioni di quintali di barbabietole; per 3 milioni di quintali di ortaggi; e ciò omettendo di par'are degli aumenti che si sono verificati, nello stesso periodo, nelle colture arboree ed industriali. Vero è che in questa maggiore produzione concorsero le provincie redente, ma l'apporto di esse, come è noto, è ben modesto: per il frumento, per esempio, esso si riduce complessivamente ad una media annua di meno di 400.000 quintali.

La produzione per provincia

Il Comitato permanente del grano invita fin da questo momento gli agricoltori ad intensificare gli sforzi perchè la mèta finale sia raggiunta, fornendo un raccolto che assicuri il pane a tutti gli italiani.

Le seguenti provincie hanno dato un prodotto complessivo superiore al milione di quintali:

Foggia 3.000.000 di quintali, con una produzione unitaria di 17 quintali per ettaro; Alessandria 2.400.000, prod, un. 20; Palermo 2.000.000, prod. un. 15; Catanzaro 1.740.000, prod. un. 17,4; Cuneo 1.700.000, prod un 17.; Potenza 1.500.000, prod. un. 17; Potenza 1.500.000, prod. un. d2,8; Agrigento 1.490.000, prod. un. 11,7; Campobasso 1.480.000, prod. un. 11,8; Catania 1.447.000, prod. un.15,6; Forlì 1.370.000, prod. un. 16,3; Ravenna 1.355.000, prod. un. 15,6; Cosenza 1 milione e 350.000, prod. un. 12,1; Milano 1.335.000, prod. un. 26,8; Perugia 1.330.000, prod. un. 10,5; Matera 1.325.000, prod, un. 16; Trapani 1.323.000, prod. un. 14,5; Piacenza 1.300.000, prod. un. 23; Torino 1.218.000, prod un. 18,3; Ferrara 1.210.000, prod. un. 25,5; Caltanissetta 1.206.000, prod. un. 16; Bari 1.200.000, prod. un. 13.

Padova 1.180.000, prod. un. 22,8; Brescia 1.100.000, prod. un. 27,6; Mantova 1.100.000, prod. un. 24,5; Rovigo 1 milione 100.000, prod. un. 17,6; Pavia 1090, prod. un. 24,5; Bologna 1.055.000, prod. un. 13; Cremona 1.000.000 di quintali prod. un. 32; Palermo 1.000.000, prod. un. 20,5; Cagliari 1.000.000, prod. un. 10,5; Roma 1.000.000, prod. un. 10.

Il rapido miglioramento delle colture

Il Ministro Martelli ha accennato nella sua relazione, al chiaro miglioramento delle culture verificatosi nelle campagne italiane. Non sarà superfluo aggiungere alcuni dati principali che stanno a dimostrare come quel miglioramento abbia in Regime fascista proceduto con una rapidità impressionante. A cominciare dalle macchine agricole, il cammino che l'agricoltura italiana ha fatto verso i metodi più moderni e più razionali di cultura è stato imponente.

Di fronte a seimila trattori che erano impiegati in Italia nel 1926, oggi se ne contano ventimila. Le seminatrici meccaniche sono aumentate di molte migliaia solo in questi ultimi anni. Nel 1922 furono consumati nove milioni di fosfati, nel 1928 ne sono stati consumati quattordici milioni; nel 1922 furono consumati 834 mila quintali di azotati, e nel 1928 si è saliti a circa tre milioni di quintali; nel 1922 si impiegarono 119 mila quintali di sali potassici, nel 1928 ne sono stati impiegati 600 mila. Questo è segno di civiltà nuova che si afferma nell'Italia fascista, e si insinua nelle terre e le eleva e le porta a dare il maggiore rendimento possibile.

Novecento milioni di economia

A questa stregua non appare più un mistero il fatto che la media annua della produzione di grano per ettaro è salita da 10,4 quintali nel quinquennio 1909-1914, a 11,6 quintali nel quinquennio 1921-26, ed è stata di 12,5 quintali lo scorso anno, mentre è di 14 quintali quest'anno; e in alcune zone si sono raccolti sessanta quintali per ettaro. Di questo passo ci si avvia dunque verso la vittoria assoluta, totale, decisiva, come è nella volontà del Duce e nel desiderio del popolo italiano.

Questa assoluta vittoria porterà, come è noto, allo svincolamento da parte del nostro Paese dal peso di una importazione gravosa e sensibile per tutto l'andamento dell'economia nazionale. L'Italia ha bisogno annualmente di ottanta milioni di frumento e di sementi. Lo scorso anno l'importazione, che è stata necessaria per la differenza in meno del grano prodotto, si è aggirata sui ventiquattro milioni di quintali. Per la prima volta quest'anno, coi settanta milioni di quintali prodotti, non abbiamo da importare che dieci milioni di quintali di grano realizzando, di fronte alle importazioni dello scorso anno, una economia di circa novecento milioni di lire.

I concimi azotati e il loro impiego

LA FUNZIONE DELL'AZOTO E I BISOGNI DELLE PIANTE.

L'azoto è uno degli elementi fondamentali per la vita delle piante e degli animali. Esso entra come costitutivo costante nelle sostanze albuminoidi o proteiche che formano sostanzialmente il protoplasma delle cellule vive degli organismi vegetali ed animali in attività di funzione, e cioè capaci di nutrirsi e di moltiplicarsi. Pertanto la vita degli esseri viventi è legata all'azoto che può ritenersi il dominatore sovrano di tutte le attività funzionali. « L'azoto, dopo l'acqua, è il fattore più importante nella creazione e nella formazione della materia » (Schültz).

Gli animali non hanno la proprietà di fabbricare gli albuminoidi e soltanto dalle piante e dai loro prodotti possono trarre queste sostanze. La capacità di costituire, con gli elementi dell'aria, dell'acqua, del terreno e col concorso dell'energia solare, i composti che contengono azoto è riservata alle piante. Queste sono il vero laboratorio fisiologico e chimico nel quale, in meravigliosa sintesi, si formano le sostanze su cui s'impernia tutta la vita vegetale ed animale.

All'agricoltore più direttamente interessa sapere che tutte le svariate produzioni che dalla terra hanno origine si possono formare quando alle coltivazioni che egli pratica non manchi l'azoto in quantità sufficiente, presenti gli altri elementi della fertilità. Interessa anche sapere allo stesso agricoltore che le piante possono attingere l'azoto dall'aria atmosferica e dal terreno. Direttamente dall'aria, attraverso i batteri radicicoli simbionti, possono utilizzare l'azoto le piante leguminose per sè e per le coltivazioni successive coi residui lasciati, ricchi di sostanze azotate. Dal terreno ricavano l'azoto tutte le piante togliendolo alle combinazioni inorganiche. E' dimostrato ormai che anche le piante leguminose, sopratutto nei primordi della loro vita, hanno bisogno di trovare nel terreno dell'azoto assimilabile per poter vigorosamente svilupparsi. Si può affermare, dunque, che l'azoto è il più importante degli elementi fertilizzanti e che l'attività funzionale di tutte le piante è in relazione specialmente con la quantità di azoto di cui possono disporre. In tal guisa l'azoto può considerarsi, fra le sostanze che più interessano l'agricoltore, il maggior fattore della vegetazione.

Qualche cifra può dare un'idea della quantità di azoto asportato dal terreno dalle principali colture. Un buon raccolto di frumento (20-25 quintali per ha.) preleva dal terreno da 80 a 90 Kg. di azoto; uno buono di segale ne preleva Kg. 65; uno di orzo e di avena 76; di granoturco 120; di riso 130; di patate 140; di barbabietole 110; di canapa 110; di tabacco 50; di pomodoro 100; di cavolfiori 150; di uva 50-60; di olive 50; di agrumi 50.

E si potrebbe continuare nelle citazioni dimostrando, come si è detto, che tutte le piante, e specialmente quelle da cui si esigono elevati prodotti, e oggidì da tutte si richiedono produzioni cospicue, abbisognano di forti dosi di azoto. Giova qui far presente una cosa che molti dimenticano. Le cifre relative alle esportazioni di azoto, come degli altri elementi della fertilità, non devono essere prese alla lettera, nel senso cioè che possano dare al pratico agricoltore una guida precisa per le concimazioni.

Il concetto di restituire semplicemente gli elementi della fertilità asportati con le diverse colture, o di conservare tali elementi anticipandoli all'inizio delle coltivazioni, non potrebbe essere seguito.

Il significato della restituzione o della anticipazione nel senso statico-chimico oggidì non ha più valore per alcun elemento, mentre la concimazione, con qualunque concime, deve mirare ad accrescere, entro i limiti consentiti, la fertilità nei terreni che non sono nelle condizioni ottime o a reintegrarla solo laddove essa si avvicina a tali condizioni.

In alti termini alla norma finora raccomandata e anche seguìta, di concimare le piante deve subentrare quella di concimare il terreno, somministrando i fertilizzanti in dosi tali da esaltarne la fertilità fino al limite massimo della convenienza economica.

D'altra parte non deve essere dimenticato che i concimi oltre che azione concimante diretta, per gli elementi che contengono, esplicano anche azione indiretta, per cui il loro modo di agire spesse volte diviene complesso.

Per quanto riguarda l'azoto occorre poi tener presente che questo elemento è il più mobile del terreno e che i bisogni delle piante sono diversi nei varî periodi vegetativi, cosicchè non un solo concime deve avere a sua disposizione l'agricoltore, ma gli occorrono diversi concimi azotati per poter con giusto criterio soddisfare le necessità delle coltivazioni.

COME SI FORNISCE L'AZOTO AL TERRENO

E' raro il caso di terreni sprovvisti completamente di azoto. La vegetazione spontanea e le coltivazioni ne lasciano sempre una certa quantità, altra piccola dose al terreno perviene dall'aria sotto forma di composti nitrici ed altra quantità viene fissata da micro-organismi speciali che esistono in ogni terreno.

Non si possono dare cifre precise a questo riguardo; si può dire peraltro che, nei casi più comuni, nel terreno agrario l'azoto non supera mai la proporzione del 2 per mille e di regola è parecchio al disotto.

Ora, nei riguardi agronomici, si considerano terre ricche di azoto quelle che contengono dall'1,5 al 2 per mille di questo elemento; terre mediocremente ricche quelle con l'1 per mille; terre povere quelle con un contenuto non superiore al 0,5 per mille. Nel terreno l'azoto si trova prevalentemente nella forma organica; in condizioni normali l'azoto minerale si trova in minima quantità, perchè la forma ammoniacale è di transizione e quella nitrica, se non è subito assorbita, viene trascinata negli strati profondi del terreno passando nelle acque di dilavamento.

L'azoto del terreno è soggetto a continue trasformazioni e modificazioni. I processi della nitrificazione lo riducono nella forma solubile che sfugge al potere assorbente del terreno. Coi processi della denitrificazione, che si verificano nei terreni riducenti per eccesso di umidità o per sommersione o per compattezza o per eccesso di sostanza organica, l'azoto nitrico può subire notevoli perdite.

Le somministrazioni periodiche di letame introducono nel terreno buone quantità di azoto. Ogni quintale di buon letame, e cioè conservato in adatta concimaia e ben maturo, contiene in media il 5 per mille di azoto; perciò somministrando quintali 300 di questo concime per ettaro si introducono nel terreno Kg. 150 circa di azoto.

Tale azoto è in forma organica ed ammoniacale ed ha quindi azione moderata e progressiva, dovuta all'azoto ammoniacale, cui segue l'azione più lenta dell'azoto organico.

Considerato come concime azotato il letame è ottimo; senonchè molte volte è male conservato e perciò ha un contenuto inferiore di azoto. Aggiungasi che in via generale non se ne possono avere a disposizione che quantità limitate, anche nelle aziende meglio ordinate, mentre i bisogni delle diverse colture sono considerevoli.

Si noti inoltre che il letame viene generalmente impiegato per le concimazioni delle piante sarchiate che si alternano con le altre colture nelle rotazioni, onde si può concludere che il letame che si produce nell'azienda, salvo condizioni speciali, non porta al terreno tutto l'azoto necessario.

Le colture delle leguminose da foraggio e da seme introducono pure azoto nel terreno. Si calcola che una coltura di erba medica lasci coi residui organici per ogni ettaro non meno di Kg. 180-200 di azoto; le altre colture foraggere lasciano quantità inferiori.

Con le leguminose da seme, colture annuali, i residui sono minori. Il sovescio di queste piante introduce nel terreno cospicue quantità di azoto; ma non è pratica seguita in via normale dagli agricoltori e non si usa che per casi speciali.

Nelle aziende dove sono adottate rotazioni a larga base di leguminose foraggere e in cui è sviluppata l'industria zootecnica e conseguentemente si produce molto letame, il rifornimento di azoto al terreno è fatto in buona misura, senza però raggiungere i bisogni delle colture per ricchi prodotti.

Ma le aziende ordinate in modo così completo e desiderabile non sono tanto comuni e chi conosce le condizioni delle diverse regioni d'Italia deve, purtroppo, ammettere che in moltissime provincie i prati artificiali sono ancora poco coltivati e quindi anche il letame disponibile è quanto mai limitato. In molte località, anzi, la coltura di questi prati è all'inizio, come nella maggior parte delle provincie meridionali.

Ora, in tali condizioni l'azoto è deficientissimo e al suo rifornimento periodico occorre provvedere coi concimi azotati speciali. Dappertutto in Italia le concimazioni azotate assumono la massima importanza, essendo dovunque deficienti o addirittura mancanti.

AZIONE DELLA CONCIMAZIONE AZOTATA

Il massimo effetto dell'azoto, e quindi dei concimi azotati, si ottiene sempre quando nel terreno siano presenti, nelle quantità determinate, gli altri elementi principali della fertilità e cioè l'acido fosforico, la potassa e la calce. Ma il successo delle concimazioni è attribuito essenzialmente all'azoto.

Esperienze compiute dal prof. Wagner di Darmstadt dimostrano che nei cereali l'aumento della produzione comparativamente a un terreno non concimato, è per ettaro:

di q. 10,3 con la concimazione completa (azoto, potassa, acido fosforico);

di q. 8,3 con la concimazione di azoto e acido fosforico, senza potassa: differenza di rendimento con la concimazione completa q. 2;

di q. 7,3 con la concimazione di azoto e potassa, senza acido fosforico: differenzaa di rendimento con la concimazione completa q. 3;

di q. 1,6 con la concimazione di potassa e acido fosforico, senza azoto: differenza di rendimento con la concimazione completa q. 8,7.

Risulta, dunque, all'evidenza che l'azoto ha azione predominante nel determinare gli aumenti della produzione. Risulta anche da esperienze fatte in Germania, Inghilterra, Francia e Italia, che 1 kg. di azoto in condizioni di piena efficienza determina un aumento di produzione di kg. 20 di grano, di kg. 30 di gronoturco, di kg. 40 di risone, di kg. 150 di barbabietole da zucchero, kg. 250 di barbabietole da foraggio, di kg. 150 di pomodoro, di kg. 5 di foglia di tabacco (Kentuchy), di kg. 100 di patate, di kg. 5 di canapa (fibra), di kg. 45 di fieno di prato stabile, di litri 25 di vino, di kg. 5 di olio, di kg. 100 di agrumi.

Ricerche eseguite in Germania, ove il consumo dei concimi azotati in questi ultimi anni ha avuto un largo sviluppo, dimostrano che l'aumento della produzione determinato dall'azoto è direttamente proporzionale alla quantità adoperata. In altri termini il rendimento dell'azoto, fino ad un certo punto, è maggiore quanto più elevata è la quantità di concimi azotati impiegata.

Wagner afferma che aumentando le dosi dell'azoto si aumenta l'utilizzazione del concime fino al limite massimo. Ciò si verifica specialmente nei terreni ben preparati, quando si usino sementi selezionate e si adottino i migliori metodi colturali. Ma anche indipendentemente da ciò si può dire che l'entità della produzione è determinata in primo luogo dalla quantità d'azoto che le piante possono utilizzare.

Come si è già detto, affinchè i concimi azotati siano in grado di esplicare la loro azione piena e completa, occorre che nel terreno, oltre alle condizioni generali favorevoli, non manchino gli altri concimi che recano l'acido fosforico e la potassa. Il *perfosfato* si dovrà somministrare in via normale a tutte le coltivazioni e in tutti i terreni nella quantità di q. 5 a 8 per ettaro; le dosi possono anche per determinate colture essere aumentate fino a q. 10 e più per ettaro. I *concimi potassici* (sali greggi e semigreggi e sali rafinati o concentrati) si somministrano in dosi da q. 2 a 4 per ettaro a seconda dei terreni e delle coltivazioni, tenendo sempre presente che quando si vogliono le produzioni elevate e i concimi azotati si usino in forti quantità, le concimazioni potassiche non devono mai essere deficienti, anche se si possa ritenere il terreno sufficientemente provveduto di potassa.

Il terreno deve essere inoltre ben provvisto di calce. La presenza di questa sostanza rende più sicura l'azione di tutti i concimi compresi quelli azotati. Il contenuto in calce di un terreno in buono stato di fertilità deve essere intorno al 20 per mille, preferibile il 30 per mille, e si debbono considerare poveri quelli che contengono intorno al 10 per mille e poverissimi quelli al di sotto. E' necessario assicurarsi periodicamente della quantità di calce del terreno facendo eseguire apposite analisi. Quando il terreno ne risultasse povero bisognerebbe ricorrere senza indugio all'impiego dei materiali più adatti, che sono la calce viva, il carbonato di calcio o calcare comune, le marne e la calce di defecazione.

L'azione di questi materiali è diretta per il calcio che apportano al terreno, elemento non meno importante degli altri, ed anche indiretta. Molte volte può considerarsi prevalentemente di natura correttiva.

I CONCIMI AZOTATI ITALIANI

Fino a pochi anni fa l'Italia era quasi interamente tributaria dell'estero anche per i concimi azotati. Produceva soltanto una piccola quantità di solfato ammonico ricavandolo dai gazometri; poi una certa produzione di questo concime si ottenne dalla distillazione delle torbe e ligniti e del carbon fossile negli alti forni.

Nel 1906 si iniziò la fabbricazione della calciocianamide che andò gradatamente aumentando per seguire il crescente consumo, senza ancora poterlo interamente soddisfare. Ma la chimica insegnò anche il modo di fabbricare l'ammoniaca sintetica e quindi i concimi azotati.

Un'industria di grandissima importanza è sorta in Italia per preparare questi prodotti azotati e va rapidamente sviluppandosi e perfezionandosi, così da essere in grado di produrre tutta la quantità, nelle diverse forme, occorrente all'agricoltura in continuo progresso. Il nostro Paese può ormai considerarsi affrancato dalla dipendenza straniera.

I grandiosi e costosi impianti — tra cui primeggiano quelli della Società «Montecatini» con gli Stabilimenti di Novara, Roe, Merano e Cotrone per l'ammoniaca sintetica, quelli di Domodossola e S. Marcel per la calciocianamide — rappresentano un titolo di merito per l'industria italiana, perchè sono sorti, a differenza di quanto è avvenuto in altre Nazioni, senza l'aiuto finanziario del Governo.

Diciamo brevemente dei diversi concimi di produzione nazionale.

Il *solfato ammonico* contiene il 20-21 % di azoto allo stato ammoniacale. Si presenta sotto forma di cristallini bianchi trasparenti, inodori, facilmente solubili nell'acqua, mentre quello non sintetico preparato coi vecchi sistemi contiene colorazioni diverse. E. concime ad azione sollecita e graduale e perciò indicatissimo per le concimazioni di base di quasi tutte le piante coltivate.

Il *nitrato ammonico* contiene dal 33 al 35 % di azoto (35 quando è puro e secco), metà allo stato nitrico e metà allo stato ammoniacale, perciò di azione immediata e graduale. Concime ad alto titolo, consente forti economie nelle spese di trasporto. Si trova in commercio anche diluito con gesso al 15-16 %; ma è preferibile acquistarlo puro e fare la diluizione con terra o sabbia od altro materiale inerte prima d'impiegarlo.

Il *solfonitrato ammonico* contiene il 26 % di azoto, di cui un quarto in forma nitrica e tre quarti in forma ammoniacale, perciò è ad azione in parte pronta e in parte graduale. Si può considerare un'intima associazione chimica di solfato ammonico e di nitrato ammonico. Si presenta in polvere granulosa, fine ed asciutta, di facile spandimento, anche se conservato per molto tempo purchè in luogo asciutto. Per il suo alto tenore di azoto è particolarmente raccomandabile perchè permette di risparmiare nelle spese di trasporto

Il *nitrato di calcio* si produce in due tipi: uno al 13 % di azoto e l'altro al 15,50 %. Questo secondo tipo si fabbrica in Germania e in Italia e il primo presentemente in Norvegia ed in Francia, ma ora le industrie norvegese e francese si vanno trasformando per produrre il tipo più ricco.

L'azoto di questo concime è prontamente assimilabile e ad effetto immediato. Contiene anche il 28 % del suo peso di calce, elemento spesso deficiente nel terreno. Deve essere quindi considerato anche come concime calcico.

Questo nitrato è destinato a sostituire completamente il nitrato di soda cileno.

La *calciocianamide* contiene il 15-16 % di azoto allo stato organico cianamidico che nel terreno e nelle condizioni adatte si trasforma rapidamente in ammoniacale e nitrico. L'azoto di questo concime dal punto di vista fisiologico può compararsi all'azoto ammoniacale.

La calciocianamide contiene pure una buona quantità di calce (40-45 %) sia come calce libera (3/5) che come calce legata al gruppo cianamidico (circa 2/5) he ha anche essa importanza nella concimazione.

Le proprietà dei diversi concimi, da cui derivano le norme pratiche del loro impiego, dipendono in gran parte dalla forma di azoto in essi contenuto.

L'azoto nitrico è direttamente e prontamente assimilabile e perciò di azione immediata. Non è trattenuto dal potere assorbente del terreno e perciò non agisce in modo duraturo perchè esposto ai dilavamenti.

L'azoto ammoniacale è trattenuto dal terreno e non è soggetto a disperdimenti; di azione meno pronta di quello nitrico, esso si trasforma gradualmente ma con notevole rapidità, mercè il processo della nitrificazione, in tale stato, cosicchè le piante lo possono utilizzare integralmente e in relazione ai propri bisogni.

A questo proposito giova però notare che la vecchia teoria, la quale ammetteva che le piante non potessero assimilare l'azoto che sotto forma nitrica, non è più sostenibile. Esperienze vecchie (Müntz, Mazè ed altri) e più recenti (Soave) hanno ormai chiarito che molte piante superiori possono vivere e prosperare servendosi unicamente dell'azoto ammoniacale; in certi casi si ha anche una utilizzazione migliore di quella dell'azoto nitrico (Prianischnikoff).

Pare anche dimostrato che molte piante assorbano l'azoto in parte sotto forma nitrica e in parte allo stato ammoniacale, sia simultaneamente che alternativamente. Risulterebbe ciò da prove recentemente eseguite coi concimi contenenti le due forme di azoto (nitrato ammonico e solfonitrato ammonico), il che concorda con i rilievi di Demolon, che l'azoto nitrico quando è associato all'azoto ammoniacale accresce in maniera sensibilissima l'efficacia di quest'ultimo, anche nel caso particolare di concimazioni a dosi elevate.

L'azoto ammoniacale ha, pertanto, importanza grandissima sia che serva direttamente, sia che si trasformi nello stato nitrico, dato che la trasformazione si verifica con rapidità, specie quando non difettino nel terreno le condizioni necessarie di temperatura, di aereazione, di contenuto in calce, ecc.

L'azoto organico cianamidico non è assorbito direttamente dal terreno, ma quando sia trasformato in azoto ammoniacale (e la trasformazione avviene abbastanza rapidamente nelle condizioni adatte) si comporta come questo azoto e ad esso può compararsi anche dal punto di vista fisiologico-agrario.

F. ZAGO.

L'olio di olive in Enologia

Per la sua spiccata proprietà di appropriarsi di odori e sapori che gli vengono in contatto, è usato se non come esclusivo, come tra i migliori mezzi per togliere al vino e recipienti sapori e odori estranei. Nella pratica famigliare può dirsi solamente usato per ungere i tappi al momento dell'imbottigliamento e per colmature.

Brevemente citerò i casi più comuni in cui esso può venire impiegato, riservando per un mio prossimo articolo una succinta critica ai medesimi unita ad una rassegna dei mezzi e metodi atti a sostituirli.

Al momento dell'imbottigliamento, posti i tappi in un recipiente, si cospargono di olio perchè più facilmente possano penetrare nel collo delle bottiglie. Nelle colmature si riempia con esso lo spazio soprastante al vino: diminuendo quest'ultimo per l'ordinaria evaporazione, l'olio si stende su di esso e lo protegge dallo sviluppo della frioretta e dello spunto.

Per togliere odori e sapori estranei. — Nelle botti, tenute vuote in locali umidi, si sviluppano con estrema facilità delle muffe (Renicillum) che emanano il noto odore dovuto ad un olio essenziale. Per risanarle si usa lavare con soluzione bollente di sale da cucina (gr. 150 per l. di acqua) le pareti interne che perfettamente asciugate si bagnano con olio. Dopo il trattamento le botti vanno lavate accuratamente, dapprima con acqua calda, con l'ausilio di buona spazzola.

Vini con odore e sapore di muffa. — Oltre che dalle botti con muffa, questo difetto può provenire dalle muffe che si sviluppano, nelle annate molto umide, sulla buccia degli acini. Per evitare il danno al vino, è opportuno, subito dopo la vendemmia, passare il mosto nei torchi che verrà così fatto fermentare in assenza dei graspi e delle bucce. Evidentemente si otterrà un vino povero di colore, a quest'inconveniente si rimedierà rifermentando il mosto-vino su vinacce di uve sane ricche di colore, od anche col taglio a vino fatto.

Per i vini è necessario stabilire la quantità di olio occorrente per il risanamento. A tal uopo si preleveranno rispettivamente in quattro bottiglie cc. 250 di vino ed ai campioni si addizioneranno gr. 5-10-15-20 di olio. L'olio da usarsi (non solo in questo caso, ma anche in quelli che verrò indicando) non dev'essere verde e grasso ed è bene che sia privo dell'odore e sapore delle olive (fruttato). L'olio Ligure, alquanto invecchiato è forse da preferirsi agli altri prodotti in Italia.

Dopo l'aggiunta di olio, si agita e, lasciato il tutto in

riposo per 12-24 ore, si procede all'assaggio prelevando il vino con una pipetta, tenuta chiusa col dito nella parte superiore all'atto dell'immersione.

Il trattamento dev'essere fatto in piccole botti nelle quali verrà introdotta, prima del travaso, la quantità di olio richiesta (1). Si opererà subito un buon rimescolamento per una ventina di minuti seguìto da un altro 5-6 ore dopo. Dopo una settimana l'olio sarà raccolto nella parte superiore della botte e si potrà separare dal vino, spillando quest'ultimo come si usa comunemente.

Odore di petrolio. — Può contrarlo, alle volte, il vino trasportato in fusti paraffinati o per altre cause ch'è inutile quì esporre. Per la cura si procederà come nel caso sopradetto, riducendo la quantità di olio, poichè, salvo che in casi eccezionali, la quantità di petrolio che può trasmettere al vino il suo odore, è in generale assai piccola.

Quantità d'olio variabili fra l. 0,500 e l. 1 ad hl. diedero a me ottimi risultati.

Odore di fumo. — Spesso lo contrae il vino contenuto in fusti bruciati nell'interno per la cura della muffa. Più di una volta l'ho constatato, in Piemonte, in vini trasportati con brente che perdendo liquido, per restringimento delle dighe, vennero capovolte su un fuoco di paglia o sarmenti.

Metodo di cura sempre uguale. Quantità d'olio necessaria: l. 0,500 a l. 1 ad hl.

Gusto di asciutto. — Muffe, diverse dai Renicillum, si sviluppano nell'interno delle botti che sebbene tenute in locale asciutto, non vennero chiuse e solforate. E' assai facile riconoscerle poichè vegetano in piccole macchie brunicce.

Il vino inconsideratamente posto in tali recipienti acquista il cosidetto *sapore di asciutto* o di *secco*. Per la cura delle botti, si lava il loro interno con acqua calda aggiunta del 10 % di acido solforico del commercio. Una seconda lavatura con soluzione di carbonato di soda (o soda del commercio) al 5-10 %, seguìta a più altre con acqua potabile, si renderà necessaria per asportare l'acido solforico.

Per il vino, l'impiego per hl. di l. 0,500 di olio può essere sufficiente.

Gusto di legno. — E' dato da un sapore amarognolo contratto dal vino in contatto del legno di fusti nuovi non ben depurati (2), che cedono con molto tannino altre diverse sostanze solubili. Può essere tolto al vino con l. 0,500 di olio ad hl. procedendo nel modo anzidetto.

Gusto di gomma. — Volendo guarirlo si ratti il vino con l« 0,500 di ilio ad hl.

ENOT. TOMMASO BRUNA.

---

(1) Si potrà anche, ed egualmente bene, emulsionare l'olio con alcuni litri di vino, che verrà introdotto di poi nella botte.

(2) Una buona depurazione dei fusti nuovi ed alla portata di tutti può essere quella ottenuta con il carbonato di soda in soluzione nell'acqua bollente al 3 %. Altro metodo consiste nell'introdurre della calce nella botte, spruzzandola poi di acqua. Non si chiuda il cocchiume. Dopo alcun tempo, aggiunta altr'acqua si bagna col latte l'interno del fusto. In ambedue i casi, dopo il trattamento si opereranno più lavature.

CONCORSI

Esami d'avanzamento, esami di patente e d'abilitazione: ammissione per titoli ad impiegati pubblici e privati rendono ogni giorno più necessario lo studio di date materie speciali, o la preparazione al conseguimento presso le pubbliche scuole, di diplomi di Stato. Perciò l'opera del conosciuto Istituto

Scuole Riunite per Corrispondenza

ROMA - Via Arno. 44 - ROMA -

è preziosa per Genitori, Operai, Studenti, Professionisti, Militari, Impiegati pubblici e privati, Agricoltori, Signore e Signorine.

Domandate oggi stesso la Rivista gratis " IL BIVIO „

CORSI PRINCIPALI.

Elementare Superiore — Licenza Complementare — Scuola e Istituto Commerciale — Ammissione Scuole Ostetricia — Istituto Magistrale Inferiore — Istituto Magistrale Superiore — (Diploma di Maestro) — Ginnasio — Liceo Classico — Liceo Scientifico — Istituto Tecnico Inferiore — Istituto Tecnico Superiore — (Ragioniere o Geometra) — Licei e Accademie Artistiche — Integrazioni, Riparazioni — Latino-Greco — Francese-Tedesco — Spagnuolo-Inglese — Patente Segretario Comunale — Concorsi Magistrali — Esami Direttore Didattico — Professore di Stenografia — Cultura Commerciale — Dattilografia-Stenografia — Ragioneria Applicata — Impiegato di Banca e Borsa — Esperto Contabile etc. — Capotecnico Elettricista, Motorista, Meccanico — Impianti termosifoni e Sanitari — Capomastro Muratore — Specialista cemento armato — Conducente caldaie a vapore — Operaio scelto meccanico ed elettricista — Falegname-Ebanista — Motiri, Disegno, Accumulatori — Telefonia, Telegrafia, Radio, etc. — Fattore tecnico — Perito Zootecnico — Contabile agrario — Corsi femminili — Corsi artistici — Scuola di Guerra — Esami avanzamento a maggiore — Accademie Militari — Corsi di Energetica, di Trattazione affari, di Cinematografia, etc., etc.

Ufficio informazioni, speciale, per MILANO
Via Torino, 47
Ufficio informazioni, speciale, per TORINO
Via S. Francesco d'Assisi, 18

Tagliato questo Talloncino e incollato su una cartolina o biglietto da visita speditelo a:

SCUOLE RIUNITE
Via Arno, 44
ROMA

Riceverete subito il BIVIO gratis.

Spedite il BIVIO R. A. al

Signor .....

.....

Coltivazione del Ribes

Il *ribes* conta alcune specie, cioè il ribes ordinario con frutto a grappolo rosso e bianco più o meno grosso; l'*uva spina* (ribes uva crispa), che non cresce a grappolo, assai più grosso, più carnoso ed alquanto meno acido; ed il ribes *nero* (ribes nigrum) di sapore più aromatico ed adoperato nella Svizzera per farne una bevanda spiritosa. La specie più coltivata è la prima, il di cui frutto vien consumato allo stato fresco; serve anche a far siroppi o bevande spiritose. Si adopera eziandio per estrarne l'acido citrico.

Il clima temperato è quello che meglio si conviene a questa pianta; nei paesi caldi il frutto ha poco sugo, e nei freddi resta troppo acido. Ama inoltre un terreno sciolto e fresco.

Il ribes si moltiplica per semi, margotte e talee. Nell'impianto devesi aver riguardo di tenere la pianta alquanto infossata (circa 0m,20 al disotto del livello del suolo), poichè le radici sorgono dal colletto, in breve tempo sopravanzano da terra, e per tal modo soffrono la siccità a scapito della qualità del frutto. Tenendo la pianta un poco infossata, si possono invece mano mano tener ricoperte le radici con nuova terra sparsavi al piede ogni anno.

Il ribes si può educare a spalliera, a ceppata, a vaso ed a piramide. Ciononpertanto, quasi generalmente lo si lascia crescere a volontà o lo si taglia tutt'al più come si farebbe con una siepe. Per ben eseguire il taglio del ribes comune a grappolo, è bene conoscere il modo col quale esso vegeta. Epperò, i rami di un anno portano gemme da legno in cima ed alla base e solo alcune da fiore verso il mezzo. Nell'estate del secondo anno, la gemma terminale, ed una o più di quelle immediatamente al disotto, producono nuovi rami, i quali si comportano come il primo nella disposizione della qualità delle gemme. Quelle della parte di mezzo sviluppano una rosetta di foglie che dà origine ad un mazzo di gemme fiorali, in mezzo delle quali sta una da legno. Nella seconda estate, ogni mazzo di gemme fiorali porta frutti, e la gemma da legno che sta nel centro sviluppa una nuova rosetta di foglie, che produce un nuovo mazzo di gemme da fiore pel seguente anno, comportandosi come la gemma continua. Le ramificazioni formatesi nel secondo anno s'allungano esse pure nelle gemme da legno della cima, e nel centro sviluppano la rosetta che porta i fiori, i quali subiscono le trasformazioni appena accennate. Nell'estate del terzo anno la parte inferiore, che corrisponde al ramo primitivo, porta ancora frutto; ma, continuando ad allungarsi il complesso della pianta, l'umore portasi in alto e lascia sterili le rosette inferiori, non sviluppandosi più la gemma da legno centrale. I prolungamenti del secondo e terzo anno subiscono le stesse trasformazioni, finchè l'umore, dovendo portarsi troppo in alto, dà luogo allo sviluppo di qualche ramo alla base. Il ramo od i rami della base attirano a sè quasi intieramente l'umore, lasciando quasi od affatto sterile la parte vecchia, finchè essi pure percorrono tutte le trasformazioni che vennero esposte.

Dovendo dunque passare al taglio, siccome ogni piede deve portare tre o quattro rami, si reciderà in A il germoglio di un anno, cioè al disopra delle tre o quattro gemme inferiori. Nell'anno seguente, colla cimatura o col taglio verde, si procura di avere almeno i tre rami principali possibilmente ben disposti. Nella primavera seguente si tagliano in A questi tre rami, onde trattenere in basso l'umore e favorire lo sviluppo de' fiori, i quali vedemmo crescere verso la metà di essi rami. Ciononpertanto, le gemme più alte danno origine a vigorosi germogli, i quali devonsi cimare a 0m,08 di lunghezza ad eccezione di quello della cima. Al terzo anno i prolungamenti si trattano come quelli degli anni antecedenti, ed i rametti si tagliano a 0m,015, dalla loro base, cioè al disopra del mazzo di gemme da fiore. Nell'estate si ottiene una prima fruttificazione. Nel quarto e quinto anno si opera come nel terzo. Si noterà che la prima porzione dei rami, ossia la inferiore, è divenuta sterile, ed allora, durante l'estate, ogni ramo si taglia, per mantenere l'umore nelle parti più basse, e per farvi sviluppare qualche germoglio legnoso, col quale rimpiazzare nell'anno seguente la ramificazione, tagliando via la parte superiore all'inserzione. Questo nuovo ramo vien poi regolato come si disse pei primi. Un tal modo di rinnovamento coi rami non si eseguisce che una volta, poichè al dodicesimo anno le radici sono in istato deperente, ed è meglio passare ad un nuovo impianto.

Il ribes esige un lavoro del terreno in primavera ed un altro nell'estate, avendo cura di scalzare alquanto dapprima la pianta per togliere i polloni. Si dovrebbe anche concimare ogni due anni.

Questo frutto allo stato fresco non si conserva, e solo può ritardarsene la maturazione per averlo in stagione più tarda. A tal uopo, alquanto prima della giusta maturanza ed in giorno soleggiato, si leva la metà delle foglie, si riuniscono come in un fascio conico i rami della ceppata, e poi si ricoprono di paglia. Essendo per tal modo impedito l'ingresso dei raggi solari, ed in parte anche del calore e dell'umidità, il frutto matura assai lentamente e può protrarre la perfetta maturanza sino al giungere dei primi freddi.

Dott. BETA.

La fatica del terreno e la sua igiene

E' risaputo come la fertilità della terra sia la risultante di un gran numero di azioni combinate, poichè essa dipende dalle condizioni dell'atmosfera, dalla costituzione fisica del terreno e infine dal numero e qualità di microrganismi che contiene. Se il terreno è ben lavorato, aereato, se è discretamente provvisto di *humus*, si può dire che in linea generale i microrganismi lavorano in un senso tutto favorevole all'agricoltore, poichè è dato constatare come essi brucino l'*humus* formando acqua e gas carbonico, scompongano la sostanza organica azotata fabbricando ammoniaca e nitrati, per tacere della fissazione diretta dell'azoto atmosferico. Senonchè quando le condizioni del terreno non sono buone ed esso risulta costipato, gonfio d'acqua, freddo, ecc., altri microrganismi e questa volta dannosi, entrano in gioco a contrastare la benefica azione dei primi. Caratteristici sono i cosidetti *denitrificatori* i quali, scomponendo la sostanza organica, libera, o l'azoto allo stato elementare, il quale quindi più non può essere utilizzato dalle radici delle piante.

Molte volte è anche possibile all'agricoltore constatare una diminuzione notevole nel reddito delle raccolte, perchè il terreno è stanco. Ancora non è ben conosciuta la causa della fatica del terreno, la quale sarebbe dovuta — secondo alcuni — alla presenza di microrganismi banali, i quali intralcerebbero l'opera di quelli utili, e ancora alla emissione di sostanze velenose, le quali accumulandosi in troppo forte quantità, finiscono per avvelenare la terra. E' noto infatti come le leguminose rifiutino di prosperare ripetutamente sullo stesso terreno malgrado ogni cura e malgrado buone concimazioni, talchè per esse si rende necessaria la coltura alternata con i cereali. Ad ogni modo si tratti o di accumulo di sostanze tossiche, o si tratti di sviluppo eccessivo di protozoi, i quali distruggerebbero le buone colonie microbiche, sta di fatto che con le buone concimazioni, con i tempestivi lavori colturali, la fatica del suolo è quasi sempre vinta. Ma vi hanno del resto dei metodi assai energici con cui il terreno viene disinfettato, assicurandone così la sua igiene.

L'antica pratica del debbio, lo stesso riposo, specie se lavorato, ed infine la alternanza delle coltivazioni, costituiscono mezzi sicuri per correggere la stanchezza di qualsivoglia terreno. In questi ultimi tempi è stata raccomandata, specialmente per le terre da orto e per le terre di serra, la parziale sterilizzazione a mezzo del calore, dell'aggiunta di zolfo, di creosoto, di formolo, di lisolo, ecc., onde distruggere sopratutto le colonie di microrganismi dannosi del tipo protozoari, gran mangiatori dei buoni fermenti.

NOTE DI PRATICA AGRARIA

CENNI SUI PRODOTTI AGRICOLI BOZZOLI E GRANO.

L'agricoltore che, praticamente e scientemente, ha cercato di non solo produrre ma di produrre molto, ha adempiuto il suo dovere, nell'interesse privato e quello dell'economia pubblica. Ma non sta tutto nel produrre abbondantemente. Occorre anche all'agricoltore che abbia potere e sapere di vendere bene. Questa è l'epoca in cui due prodotti importanti dovrebbero essere ben venduti: i bozzoli che (malgrado in certe località sono ridotti ai minimi termini, per attendere il personale agricolo ad altri lavori di una mercede certa) rappresentano in complesso un cespite di reddito non indifferente, tale da raggiungere alcuni miliardi di lire, e il grano che pure nel suo complesso, messo a disposizione e non a disposizione per la vendita, rappresenta un approssimativo valore di circa 8 miliardi di lire.

Ma l'agricoltore, per mancanza di essicatoio o soffocatoio deve vendere al più presto il bozzolo vivo, perchè non può essere conservato che pochi giorni. E per non precipitare la vendita bisognerebbe che il produttore avesse a sua disposizione l'essicatoio o soffocatoio, fosse anche gestito da un privato, da un Ente, o da una Cooperativa. Nell'interesse reciproco dell'agricoltore e dell'industriale, sarebbe in verità molto opportuno che, i bozzoli non fossero presentati al mercato freschi o vivi, ma almeno morti, soffocati.

Epperciò, è da augurarsi che gli essicatoi da bozzoli, sorgano ovunque, o almeno dove la produzione assume una certa importanza; le Casse di Risparmio e gli Enti federali di Credito all'intento di venire in aiuto all'agricoltura, ne finanziano e ne sussidiano gli impianti, meritano il massimo elogio, apportando un sommo bene all'agricoltura. Fanno poi un maggior bene, facendo un largo credito sul prodotto raccolto e ammassato, sia in magazzini sociali, sia presso depositi privati o pubblici. E qui sta il tornaconto ad aspettare, o non portare affollamento al mercato. In diverse piazze, è stato luminosamente dimostrato che, il tornaconto esiste tanto da parte dell'agricoltore che da parte dell'acquisitore industriale. Ciò effettuando, quest'ultimo non verrebbe a caricarsi di una gran massa di bozzoli in una sol volta al momento della produzione; non verrebbe a correre gravi alee; non sarebbe costretto a ricorrere al credito con forte richieste per fronteggiare agli impegni di elevato sborso, e, gradatamente, farebbe gli acquisti che man mano gli occorrono. Certo acquisterà con criterio in base al rendimento dei bozzoli alla bacinella, calcolando la quantità dei bozzoli occorrenti per fare un chilogramma di seta.

Ben si comprende che, l'agricoltore, nella grande generalità dei casi, ha bisogno di questi primi soldi ricavati dalla vendita dei bozzoli; ma se gli è possibile di non precipitare la vendita, ricorrendo al credito, che è facile ovunque ottenere, certo si troverà poi contento di avere conseguito il suo maggior interesse.

E' pubblicamente noto che, gli stessi Istituti di Credito si sono impegnati altresì a fare sovvenzioni, a dare acconti sul grano trebbiato e pulito in ragione di 3/4 del valore corrente sul frumento che è in pubblici depositi o in magazzeni tenuti da fiduciari delle Banche. Così che l'agricoltore, facendo un grande assegnamento su questo importante raccolto, che difatti per molte regioni è il maggiore cespite d'entrata in Italia, potrà col favore del Credito, piacevolmente attendere il momento opportuno per vendere.

Si può indubbiamente affermare che, quando tutti vogliono o sentono il bisogno di vendere, l'ostinarsi a realizzare quando i mercati non si sono ancora orientati è come voler svendere il proprio raccolto. E' quindi consigliabile aspettare, ricorrendo al credito largamente offerto da tutte le banche a favore degli agricoltori.

Sarebbe vano ancora insistere perchè gli agricoltori si unissero per fare insieme la conservazione e la vendita del grano, come precisamente avviene nei paesi graniferi dell'America del Nord. Dipenderà dalla coltivazione frazionata del grano, sarà per l'esistenza di granai in quasi tutte le case, sarà per le diverse qualità che si coltivano, fatto sta ed è che società per la vendita ne esistono pochissime, e meno ancora esistono silos sociali di grano.

Uno dei più benemeriti Consorzi Agrari è quello di Novara, il quale possiede grandiosi magazzeni, e si trova in grado di offrire tutti i possibili vantaggi all'agricoltore, con una tenue spesa di L. 3,30 per ogni quintale di frumento e per un periodo di 4 mesi, sovvenendo L. 90 al quintale. Con tale tenue spesa e con sì agevolata sovvenzione l'agricoltore può aspettare mercati buoni e attrarre gli acquisitori a presentarsi con migliori offerte.

IL PARASSITA CHE INFESTA LE TERRE COLTIVATE A PRATO ARTIFICIALE DI MEDICA E DI TRIFOGLIO.

Favorita dalla volgente stagione, la cuscuta, produce danni notevoli ai prati artificiali di medica e di trifoglio.

Questa pianta parassita (che per esistere ha bisogno di attaccarsi ad altre piante per sorreggersi e di vivere a loro spese) porta danni, senza esagerazione, per alcune centinaia di milioni. I prati che effettivamente ne risentono maggiori danni sono il medicaio e il trifogliaio, ai quali fa diminuire di molto la produzione e ne peggiora la qualità del prodotto epperciò talvolta l'agricoltore è costretto a rompere il prato alterando, in tal modo, l'equilibrio della sua conduzione aziendale.

Esistono disposizioni governative, non solo contro la cuscuta ma contro tutti i nemici delle piante coltivate; occorre quindi invocarle e farle rigorosamente osservare.

Le sementi infestate dalla cuscuta non dovrebbero più avere circolazione, perchè il commercio delle sementi è vigilato e controllato. Anche l'agricoltore che voglia impiegare sementi di propria produzione ha modo, colle macchine moderne, di effettuare una perfetta selezione. Dalle concimaie, rese obbligatorie, colla fermentazione in esse del letame, non debbono più uscire semi di cattive erbe.

Allorquando appaiono piante di cuscuta nelle mediche e nei trifogliai, coi loro filamenti giallastri, formanti chiazze, deve l'agricoltore procurarne sollecita e accurata distruzione, bruciando le chiazze, od anche scoticare colla zappa o vangare seminando poi, al posto liberato dalla cuscuta, del loietto, il quale colla sua vigorosa vegetazione favorisce la totale soppressione della cuscuta.

Si è constatato che qualche agricoltore, seguendo gli studi della tecnica, ha inaffiato con soluzione al 5-10 per cento di solfato di ferro, le chiazze di cuscuta, o con soluzione al 2-5 per cento di acido solforico, o con altri mezzi più o meno raccomandabili.

In verità, vi sono cause affatto contrarie alla nostra agricoltura, quindi si deve con tutti i mezzi possibili cercare di combatterle e di annientarle, e così la cuscuta, con buona volontà e colla perseveranza, non solo deve scomparire da queste nostre campagne, ma da tutta intera Italia.

Lomello (Pavia).

ANGELO SANTI.

calendario per l'olivicultore

Sovescio sotto gli olivi. — L'importanza che giustamente attribuisce alle concimazioni chimiche non deve far dimenticare che al terreno bisogna somministrare, oltre che i principii alimentari in essi contenuti, anche un'altra sostanza, che ha grande importanza nei fenomeni della nutrizione della pianta, la sostanza organica. Essa in genere si dà con le concimazioni letamiche, con la stabulazione fatta direttamente sul campo dalle pecore, ma in forma più ricca ed economica, si può dare con i sovesci. Le piante da adoperare sono le leguminose, per la proprietà che hanno di utilizzare e fissare l'azoto dell'aria, che lasciano poi al terreno quando vengono sovesciate (fava, lupino, veccia e moca).

Sotto gli olivi, per una superficie uguale a quella proiettata dalla chioma, si semini in settembre, possibilmente non oltre la prima decade, la leguminosa che si vuol sovesciare, concimandola abbondantemente con perfosfato e cloruro o solfato potassico. E' necessario insistere sull'abbondante concimazione per un duplice scopo: per rendere maggiore lo sviluppo della leguminosa da sovesciare, e di conseguenza maggiore la quantità di materiale da interrare; per favorire il godimento da parte dell'olivo di una porzione dei principii nutritivi dati con la concimazione, durante il periodo di vegetazione della leguminosa.

Il sovescio fornisce, inoltre, con grande utile della pianta, una buona riserva di acqua al terreno, acqua che viene assorbita dalla leguminosa nel momento che il terreno ne ha esuberanza, e poi lentamente ceduta, man mano che la pianta sovesciata si va decomponendo, nel periodo che corrisponde all'epoca di maggior bisogno di umidità nel terreno.

E' a tutti noto infatti che se l'olivo teme l'eccesso di umidità, è danneggiatissimo dall'eccessivo aridore.

R. Lupi.

CURIAMO LE PIANTE!

Rubrica redatta dal Dott. TEODORO FERRARIS, professore ordinario di Fitopatologia speciale a la R. Scuola Agraria media specializzata di Alba (Cuneo)

L'alternariosi o mercurio nero delle carote

Sotto questo titolo la Dott. Piera Scaramella pubblica sul Bollettino della R. Stazione di Patologia Vegetale di Roma (1) un interessante studio su una nuova malattia delle carote che essa avrebbe riscontrato nei dintorni di Firenze nella primavera dello scorso anno e che corrisponde perfettamente a quella recentemente descritta in America sotto il nome di « *black-rot* », malattia finora mai segnalata in Italia. L'alterazione si manifesta sul fittone, specialmente nella regione del colletto, con larghe ammaccature brune in corrispondenza delle quali i tessuti si presentano profondamente alterati, non di rado fino alle parti più interne.

L'A. prelevando porzioni di tessuti alterati ottenne in colture pure lo sviluppo di un fungo riferibile al g. *Alternaria*, che inoculato su radici sane riprodusse la malattia con tutte le sue caratteristiche. Questa malattia è nota in America fin dal 1918 ed infierisce specialmente nei magazzeni delle fattorie nei pressi di New York e di Washington e venne studiata da Meier, Drechsler e Eddy (1922) ritenendola di natura parassitaria e riferendola ad una specie nuova di *Alternaria* che designarono col nome di *A. radicina*.

Il fungillo non attaccherebbe le carote nel campo, ma solo nei magazzeni: con infezioni artificiali il Lauritzen sarebbe riuscito ad ottenere uno sviluppo del fungo sul fogliame, ma non sul fittone. Questo Autore ritiene che le spore portate dall'acqua dalle foglie alle radici portino su queste l'infezione; che il fogliame infetto a contatto delle radici all'epoca del raccolto, trasmettano a queste la malattia. Le ricerche fatte nei pressi di Firenze, dalla Dott. Scaramella proverebbero che la malattia è origine in pieno campo e non nei magazzeni dove del resto in Toscana le carote non vengono conservate, poichè vengono portate sul mercato appena estirpate. In un sopraluogo fatto a Scandinacci nel giugno dello scorso anno à potuto constatare una larga diffusione della malattia su carote seminate nel luglio dell'anno precedente e lasciate nel campo per la raccolta del seme. Le foglie di numerose piante si mostravano gialliccie, cosparse di macchioline scure, quelle inferiori in buona parte essiccate; le ombralle fiorifere più piccole, avvizzite, il fusto variegato di macchioline brune circondate da zona rosso-porporina. Le radici di tali piante in prossimità del colletto presentavano tessuti imbruniti, depressi e rammolliti. Ivi al microscopio erano evidenti *life ialine*, poi brune, settate percorrenti le cellule del parenchima che imbrunivano e si disgregavano. Da questi tessuti così alterati l'A. potè ottenere facilmente in camera umida lo sviluppo della forma conidiale del fungillo e potè su radici perfettamente sane riprodurre la malattia coll'inoculazione di conidi dell'*Alternaria*. Irrorando con acqua in cui aveva sospeso conidi il fogliame di giovani piantine di carota allevate in vaso ottenne un ingiallimento del fogliame un sensibile imbrunimento delle giovani radici, con sviluppo della forma conidiale presso i peli radicali. Nelle radici giovani, dotate di rigogliosa vitalità, il micelio sembra incapace di penetrare nei tessuti più profondi, rimanendo circoscritto ai peli radicali, alle cellule epidermiche, ed eventualmente a pochi strati ipodermici. Il micelio dell'*Alternaria radicina* vivrebbe probabilmente allo stato saprofitario nel terreno e, lì, penetrerebbe ne fittoni radicali: l'infezione avverrebbe facilmente quando i fittoni sono completamente evoluti, e ricchi di contenuto zuccherino che eserciterebbe sul fungo una favorevole azione chemiotropica.

* * *

L'A. non accenna in questo primo lavoro a mezzi di lotta: proponendosi di ritornare su questo argomento con una nuova serie di ricerche. A mio avviso la lotta preventiva non deve essere difficile, tenuto conto delle condizioni che favoriscono lo sviluppo dei fungilli che attaccano il sistema radicale delle piante ortensi... moderando le concimazioni organiche, adoperando concimi minerali, disinfettando il terreno con spargimento di calce e di solfato di ferro, diminuendo l'umidità, aumentandone la permeabilità, ecc. ecc.

L'estirpamento delle piante ammalate, distruggendone i fittoni infetti e non buttandoli nella concimaia e adoperandoli per mangime al bestiame, ma solo dopo cottura, potrà completare la lotta e rendere meno facile la diffusione della malattia.

F. FERRARIS.

(1) Dott. P. SCARAMELLA: *L'alternariosi o marciume nero delle carote* in « Boll. della R. Staz. di Patol. Veg. di Roma »: IX n. 1929 N. 2 pagg. 226-237 con 6 figg.

Notizie fitopatologiche (1)

Invasioni di cavallette nella Colonia Eritrea. — Durante il marzo e l'aprile del c. a. vennero segnalate invasioni di cavallette (*Schistocerca gregaria*) nei dintorni di Massaua, nell'Acchelè Guzai ed altrove. Sembra che il focolaio di provenienza sia la regione dell'Avargallè e quella verso la Dancalia. Gli stuoli di cavallette alate, tutte di color rossastro, vennero seguiti nei loro spostamenti: la lotta venne condotta energicamente con risultati completi. Sono stati notati con frequenza numerosi casi di mortalità.

Malattie notevoli osservate nell'Ungheria negli anni 192[illegible] 1928: sono state le seguenti:

1) Mal del Piede del grano prodotto da *Ophiobolus graminis* e *O. herpotirchus;*

2) Vajolatura delle foglie della bietola causata da *Cercospora beticola* che è diventata nel paese un vero flagello;

3) Mal vinolo della Bietola (*Rhizoctonia violacea*);

4) Peronospora alla Patata (*Phytophthora infestans*) produsse invasioni violente nel 1926.

5) Cuscuta (*C. epithymum L.*): contro questo piccolo parassita diede buoni risultati la lotta col « *Cuscutan* » a base di Carbolineum;

6) Muffa dei frutti (*Sclerotinia fructigena, Scl. cinerea Scl. laxa*);

7) Secenne della lattuga dovuta alla *Marssonina Panattoniana Bed.;*

8) Peronospora del Luppolo (*Pserodoperonospora Humuli* Wils.) comparve la priva volta nel 1926;

9) Baltenosi del Sorgo (*Bacillus Sorghi* Burr.);

10) Grassume del fagiolo (*Bacillus Phaseoli* E. F. Smith

(1) *Dal « Monitore internazionale della Difesa delle Piante »* (Istituto Internazionale d'Agricoltura). Roma, 1929, n. 6.

posizioni legislative d'interesse fitopatologico (1)

Germania: Col 15 aprile 1929 è entrata in vigore l'ordinan-elativa all'importazione di barbabietole e talee di garofani è proibita fino a nuovo ordine, allo scopo di impedire l'in-uzione della tortrice del garofano (*Tortrix pronubana Hb.*) *Nelkenwickler*»: ne è permesso solo il transito diretto il controllo della dogana.

Austria: In seguito ad una ordinanza delli 20 dicembre vengono prese disposizioni, per misure igieniche, relative preparazione ed al commercio di sostanze velenose di uso olo.

L'acquisto di questi prodotti velenosi dev'essere fatto dal ratore presso una associazione od un Ente fornito di per-o ministeriale di vendita.

Questo permesso si estende solamente ai seguenti pro-: 1) verde di Parigi o di Schweinfurt (aceto-arsenito di), 2) polveri arsenicali, 3) materie contenenti arseniato di bo bibasico, 4) grani fosforati, 5) chicchi di cereali conte-stricnina.

I prodotti indicati nei numeri 2-3 debbono essere colorati rde con sostanza solubile in acqua, i chicchi di cereali av-ati in rosso vivo.

I disinfettanti per le sementi ed il terreno, che sono tos-debbono essere mescolati con una materia colorante verde a, facilmente solubile: occorre pure che essi abbiano un e ingrato e penetrante e un gusto sgradevole. Inoltre deb-essere chiusi in un imballaggio originale di fabbrica, in o stato, e muniti di una scheda spiegativa sui pericoli e nodo di usarli.

Sono poi date disposizioni precise nell'epoca in cui deb-usarsi tali prodotti, per evitare che possano produrre in-enienti nell'alimentazione dell'uomo o degli animali do-ci.

Belgio: In seguito alla scoperta di nuovi focolai di «ro-nera della Patata» (*Synchytrium endobiotium*) il Ministro ricoltura con decreto 20 novembre 1928 ha emanato dispo-i legislative atte a impedire la diffusione di questa ma-nelle località ancora immuni.

Italia: Con decreto ministeriale 25 aprile 1929 è stato ito, per la vendita al pubblico, un tipo di prodotto secon-del tabacco, denominato «*Solfato di nicotina*» rispetti-nte al tasso del 50 e del 25 p. % in volume. (*Gazz. Uff. Regno d'Italia*, Roma, 16 maggio 1929, n. 114, p. 2187).

Tripolitania: Per effetto del Decreto Ministeriale 19 feb-1929 fino al 31 dicembre successivo è concessa l'esenzione lazio doganale d'importazione alle tende importate nella olitania e destinate a coprire le piante di agrumi durante ocesso di fumigazione. (*La Tripolitania Agricola*, Tripoli, n. 2, pag. 41).

(1) Dal «*Monitore internazionale della Difesa delle Pian-*Istituto Internazionale d'Agricoltura), Roma, 1929, n. 6.

Ambulanza fitopatologica

L. G. *Imperia* (*Oneglia*): La pianta inviata in esame è la *ea bituminosa* L., Leguminosa assai frequente sui colli e sassosi in Liguria, nell'Italia centr.-merid. e nelle isole. to all'insetto che danneggia fortemente il fogliame di e ornamentali arbustive si tratta di un Coleottero Cusome-forse del G. *Cryptocephalus*. Potrebbe essere anche una nportata.

Può difendere le piante dalle erosioni dell'insetto facendo ne irrorazione sul fogliame con *Azol* (arseniato di Calcio Casa Caffaro al 0,5 %).

. M. *Bologna*: Quesito: Mi permetto inviare qualche di pero *Lebrun*, desideroso conoscere da quale male delti frutti siano attaccati, oltre a quelli palesi di *Ticchiolatura*, *Carpocapsa* e *Tingide*, come combatterlo e prevenirlo.

La pianta dell'età d'anni 15 circa trovasi perfettamente vegeta (ad essa vennero praticate tre irrorazioni estive oltre una invernale con soluzione di solfato di rame, arseniato di piombo e zolfo) è apparentemente sana, e parimenti si trovavano i frutti fino a pochi giorni addietro.

Da diversi anni, in questa epoca, si manifesta il triste malanno colpendo lentamente e gradatamente qualche frutto in modo da renderli rattrappiti, mummificati e completamente neri.

Invio pure foglie di Pesco, che credo colpito da mal bianco ed afidi. (Le piante sono state irrorate più volte con soluzione di legno quassio, sapone e ultimamente con poli-solfuri).

R. — I frutti di Pero irrorati in esame, tutti colpiti da *Carpocapsa* e parzialmente anneriti e fortemente rattrappiti e induriti, sono nello stesso tempo invasi dalla forma larvata (miceliale) della *monilia fructigena* introdottasi dal foro della galleria larvale della Tignola. Il caldo e la siccità non permettono al fungo di manifestarsi nella forma palese (*Monilia*): l'avvizzimento del frutto è conseguenza dell'evaporazione del succo prodotto dal fungo.

Per la lotta le consiglio di raccogliere e distruggere le frutta colpite e di non abbandonarle al suolo: combattere la *Carpocapsa* in primavera, subito dopo la fioritura, con irrorazioni sui giovanissimi frutti di composti arsenicali (azol al 0,5 %) e quindi un paio di trattamenti di poltiglia bordolese.

Al momento nulla c'è da fare che la raccolta e distruzione dei frutti guasti.

Le foglie di Pesco sono precisamente colpite da *Sphaerotheca pannosa* (Mal bianco) e dall'afide nero. Solforare al mattino sulla rugiada abbondantemente e lottare contro l'afide con irrorazioni di *Afis* (Dufour: Genova) o di *Nicol* (Caffaro: Milano).

D. P.: *Provveditorato alle Opere Pubbliche per la Calabria*: I rami di melo inviati in esame sono colpiti dal fungillo *Sphaeropsis malorum Peck.* che causa disseccamento e talora una forma di cancro. Conviene amputare i rami ammalati fino alla parte sana: nella stagione invernale si applichino alle piante ammalate dopo tale potatura un paio di trattamenti con poltiglia bordolese o polvere Caffaro al 4 p. % con aggiunta di gr. 200 di cloruro ammonico per hl.

G. G. Torino: Le foglie spedite per la determinazione della pianta, sono di *Cytisus alpinus* (Maggiociondolo), arbusto frequentissimo nella regione montana ed alpina e quindi diffuso nel Biellese. Il legno di questa pianta, come quello del comune Maggiociondolo (*Cytisus Laburnum*), per la sua compattezza e color scuro, è molto ricercato per lavori di ebanisteria.

T. F.

Sig. Podrazzi - Piacenza. — Nelle foglie di pero inviate in esame non esistono tracce di parassiti nè vegetali, nè animali, ma una necrosi apicale e marginale dovuta a nutrizione difettosa, per indebolimento della pianta, in relazione forse agli sbalzi primaverili di temperatura od anche come ripercussione della eccezionale rigidità dello scorso inverno.

Ad ogni buon conto si accerti delle condizioni in cui si trova il sistema radicale della pianta sofferente e, se necessario, ne invii un campioncino.

V. BONGINI.

L'ECO DELLA STAMPA

(Corso Porta Nuova 24 - Milano 112) ricerca attentamente ed ininterrottamente sulle pubblicazioni periodiche, tutto ciò che si riferisce alla vostra persona, alla vostra industria, al vostro commercio.

Chiedete condizioni di abbonamento.

ECHI DI CRONACA AGRARIA

ALTE PRODUZIONI GRANARIE RAGGIUNTE NEL BERGAMASCO

Parecchie delle aziende agricole della Provincia di Bergamo partecipanti al concorso a premi per le più alte produzioni di grano bandito dalla Commissione provinciale granaria, hanno raggiunto i 40 quintali per ettaro su tutta la superficie coltivata a grano. Alcuni hanno superato i 45 e anche i 50 quintali, e una ha raggiunto 60 quintali. La superficie del terreno coltivato a grano dai concorrenti, e la produzione dei medesimi conseguita, sono state scrupolosamente controllate dalla Commissione provinciale granaria a mezzo di ingegneri e di tecnici agricoli.

GLI OSSERVATORI DI FITOPATOLOGIA

Con decreto del ministro dell'Economia è stato provveduto alla istituzione di ventuno Osservatorii di fitopatologia, fra i quali: R. Osservatorio di fitopatologia di Milano con sede presso il R. Istituto superiore agrario di Milano, e circoscrizione nelle provincie di: Bergamo, Brescia, Como, Mantova, Milano, Sondrio, Varese; R. Osservatorio di fitopatologia di Pavia, con sede presso il R. Laboratorio crittogamico di Pavia e circoscrizione nelle povince di Cremona, Parma, Pavia e Piacenza; R. Osservatore di fitopatologia di Torino, con sede in Torino, via Saluzzo 24, e circoscrizione nelle provincie di Alessandria, Aosta, Cuneo, Novara, Torino e Vercelli.

I RURALI E LE COOPERATIVE DI CONSUMO

Il « Lavoro Fascista » dice che tra l'on. Luigi Razza, per la Confederazione nazionale sindacati fascisti dell'agricoltura e l'on. Piagi, presidente della Federazione nazionale fascista delle Cooperative di consumo, è stato stipulato un accordo inteso a far fruire anche i lavoratori agricoli dei benefici delle Cooperative di consumo.

SUCCO D'UVA E DI FRUTTA ALL'ESAME DELLA LUCE VIOLETTA

Secondo gli studi recenti di due scienziati tedeschi — studi sui quali si riferisce l'« Industria Chimica » — un mezzo prezioso per l'analisi dei succhi d'uva e di frutta diverse è l'esame con la luce ultravioletta.

Mentre il succo d'uva dà fluorescenza bianca, il sidro dà una fluorescenza color bruno-cioccolato; i vini fatti con succo di pere dànno una fuorescenza grigio-scura; mescolanze di vino con etere, alcool amilico o cloroformio hanno le seguenti caratteristiche: vino d'uva, fluorescenza bianca sino a bleu-chiara, vino di frutta, fluorescenza quasi tempre violetta e soltanto in rari casi fluorescenza verdastra. Striscie di carta da filtro immerse nelle soluzioni denotano una macchia bianca e violetta; il taglio di vino d'uva con vino di frutta dà una colorazione violetta tanto più cupa quanto maggiore è la qualità di vino di frutta presente. Un'aggiunta di vino di frutta del 10 per cento sarebbe chiaramente identificabile.

CONCORSO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA FRUTTICOLTURA SICILIANA

La Società degli Agricoltori Siciliani, volendo intensificare la sua attività nella diffusione delle più pregiate varietà di piante fruttifere, con lo scopo di migliorare la frutticoltura siciliana, indice un concorso fra i propri soci, proprietari o fittavoli di grandi, medie, piccole aziende che offrano garenzia di capacità tecnica e di solvibilità. Tale concorso, che avrà inizio nella campagna 1929-1930, si chiuderà nel 1932. A tal uopo, la Società per tre anni consecutivi mette a disposizione degli agricoltori un lotto di 1.200 piante fruttifere da distribuire in numero di cento esemplari per ogni agricolto ammesso. Tali piante verranno distribuite gratuitamente. L'A gricoltore concorrente deve impegnarsi di sottostare a tutte norme contenute nel regolamento del concorso. La domand redatta su apposito modulo, deve essere presentata al Giard no di Acclimatazione, organo tecnico della Società.

MIELE CON ARSENIATO DI SODIO PER MISCELE MOSCHICIDE?

La Confederazione nazionale fascista degli agricolto informa a che in parecchie provincie, enti e comuni fanno a quisto di miele per destinarlo, misto ed arseniato di sodio, cospargere le concimaie e gli ammassi di detriti a scopo m schicida, ha segnalato che questo fatto costituisce un grave p ricolo per l'apicoltura, poichè le api, ghiotte come sono d miele, saranno le vittime prime e più numerose. Fa quin appello all'operosità di tutti i dirigenti della Sezione apisti italiana affinchè intervengano energicamente presso le aut rità e gli enti onde impedire con tutti i mezzi a loro dispos zione l'uso del miele nella formazione di miscele moschicid Al miele può e deve essere sostituita la melassa, la quale, p avendo le stesse proprietà, non presenta un serio e grave p ricolo per la vita delle api.

GLI INSETTI DEL FRUMENTO NEL GRANAIO

Il Ministero dell'Economia Nazionale, preoccupato d gravi danni che spesso arrecano varii insetti alle granag nei magazzini, ha ordinato la distribuzione gratuita agli ag coltori della Circolare N. 5 del Laboratorio di entomolog agraria di Portici, la quale tratta del modo di proteggere ta prezioso prodotto. Qualunque agricoltore potrà riceverne u copia inviando il proprio preciso indirizzo al R. Laborato di entomologia agraria di Portici (Napoli).

DISCIPLINAMENTO DELL'ESPORTAZIONE DEI CAVOLFIORI

E' in corso presso il Ministero dell'Economia Nazionale emanazione di un provvedimento diretto a disciplinare l sportazione dei cavolfiori per la prossima campagna 1929-3 Tale provvedimento, pur lasciando immutata la struttura Decreto Ministeriale 23 ottobre 1938, col quale venne per prima volta regolata detta esportazione, e pur mantenendo divieto di esportare cavolfiori aventi la circonferenza della i fiorescenza inferiore ai 35 centimetri, reca alcune varianti riguardo delle dimensioni esterne minime della gabbia di i ballaggio. Tali varianti mirano a conseguire l'identità de dimensioni per le rispettive pezzature, ovvero a ridurre al m nimo le differenze di dimensioni nella misura delle gabbie p le diverse zone di produzione. L'esperienza della precede campagna ha dimostrato infatti come l'uniformità del prod to quella dell'imballaggio siano requisiti di grande valore p assicurare sempre più prezzi rimuneratori sui mercati este col vantaggio comune dei produttori e degli esportatori.

DIPLOMATI ALLA R. SCUOLA AGRARIA MEDIA IN ROMA.

Hanno avuto termine presso la R. Scuola agra media di Roma gli esami di diploma per l'abilitazione alla p fessione di perito agrario. Diamo l'elenco dei diplomati:

Ferdinando Bigi da Roma, Felice Delodi da Roma, Al sandro Filesi da Monterotondo, Manlio Lemme da Macchia d sernia, Ivo Marcoaldi da Roma, Francesco Marinucci da Ro Clemente Pietromarchi da Roma.

Primo licenziato il giovane Filesi Alessandro con pu 220 su 270.

RA RIVISTE E GIORNALI

MATURA E SFOGLIATURA DEL GRANOTURCO.

Nonostante l'attiva propaganda e la pubblicazione dei ri-tati di esperienze rigorosamente condotte, si continua a ci-re e a sfogliare il granoturco.

In seguito alla diffusione dei prati artificiali, specialmente erba medica, in seguito alla coltivazione, dove è possibile, di ai estivi, l'ingordigia del contadino si va attenuando, ma in ltissime plaghe si cima e si sfoglia ancora, perchè non si è fettamente convinti della diminuzione del prodotto in gra-la, che la cimatura e la sfogliatura inducono.

T. V. Zapparoli ha ormai dimostrato, in seguito a espe-nze accuratissime, tale diminuzione: Su granoturco *Nostrano l'Isola*, con la cimatura a due, a una o a nessuna foglia sopra spica, egli rilevò una diminuzione di prodotto rispettivamente q.li 4.70, 9.29 e 16.18 per ettaro, in confronto al controllo n cimato. Applicando anche la sfogliatura, il prodotto di-nuì rispettivamente di q.li 8.24, 16.18 e 19.98 per ettaro.

Egli definisce, a ragione, la cimatura e la sfogliatura ope-zioni economicamente errate: esse non sono tollerabili neanche quando v'è penuria di mangimi. Facendo i conti, val me-o acquistare mangimi fuori dell'azienda.

Parliamoci francamente: dove il granoturco non dà, per ndizioni di clima e di terreno, un reddito certo, è antieconomico tivarlo; dove vien bene, è cosa barbara tartassarlo con le erazioni di cimatura e di sfogliatura, e nelle plaghe favo-voli alla coltura, val meglio coltivarne di meno, ma bene, e ciare superfici maggiori per gli erbai estivi.

(*La Famiglia Agricola*).

AGGENGATURA DEL GELSO O POTATURA DI RIN-GIOVANIMENTO.

Quando la pianta di gelso comincia a dar segno di stan-ezza e di esaurimento si pratica questa potatura. E' un'o-razione da farsi con somma prudenza giungendo col taglio la terza serie di branche, e tutt'al più sulla seconda, vale a re lasciando alla pianta almeno una metà delle branche sulle uali poi si rifarà la impalcatura nei modi già indicati. La pitozzatura del gelso, ossia il taglio dei rami vicino al tronco sempre da evitare. I tagli si facciano non mai orizzontali ma liqui; col taglio orizzontale non si rimargina bene la ferita la parte superiore, imbevendosi d'acqua, entra in putrefa-one dando luogo ad un substrato, ottimo ritrovo di una uantità di parassiti vegetali ed animali. Una misura utilis-ma e purtroppo dovunque dimenticata è quella di proteg-ere con un po' di mastice o di catrame le larghe ferite che, on rimarginandosi completamente, finiscono per rovinare la ianta.

ONSERVAZIONE DEL VINO DEBOLE PERICOLANTE SINO AD AVERE VINACCIA NUOVA.

E' un quesito che ci viene rivolto da alcuni lettori. Si anno vini deboli, pericolanti; si vorrebbe che rimanessero vita almeno fino al momento in cui disponendosi di buone inacce di partite appena svinate, si potrà farli passare su ueste vinacce, e ringiovanirli. Se miglior soluzione non è ossibile, (e di questo solo i detentori sono buoni giudici), llora la soluzione è riposta nel solito mezzo altre volte in-icato. Mantenere sano il vino mediante aggiunta di metabi-fito potassico (8 grammi per ettolitro) e migliorarlo nell'a-idità mediante aggiunta di 70-80 grammi di acido citrico ad ttolitro. Le due sostanze possono essere messe assieme den-o un sacchetto che si sospende mediante uno spago nel mez-o della botte. Lo spago si assicura al cocchiume. Le materie i scioglieranno presto e difenderanno la cagionevole salute el vino.

Il massimo rendimento col minor consumo

Ecco la formula della maggiore economia per ogni azienda agricola che faccia uso di macchine per intensificare la sua produzione.

Solo una lubrificazione razionale con lubrificanti di qualità superiore può consentire questo risultato.

Solo i lubrificanti Gargoyle, prodotti dalla più grande e antica fabbrica di lubrificanti nel mondo, vi dànno la garanzia del funzionamento sicuro e continuo delle vostre macchine e della più grande economia di esercizio.

GARGOYLE

Lubrificanti
per locomobili
e macchine agricole

VACUUM OIL COMPANY

S. A. I. GENOVA

RUBRICA DI VARIETÀ PER LE FAMIGLIE

(Compilata da « donna Luisa »).

L'origine del mellone

Il mellone, che alla polpa dorata aggiunge il soave caratteristico profumo, pare che sia stato introdotto in Italia dai soldati romani. La sua origine viene contesa però fra l'Africa e l'Asia. Consta, comunque, che esso rappresenta una leccornia nella Grecia antica e che Roma ne era ghiotta. Le legioni di Giulio Cesare durante la invasione delle Gallie portarono il mellone in terra di Francia. Non si ha notizia però che sia venuto in auge prima dei tempi di Carlo VIII, detto l'Affabile (1470-98), epoca in cui acquistò diffusione e rinomanza. Re Carlo VIII dunque, di ritorno dalla sua campagna in Italia lo portò dai giardini papali di Cantalupo, dove il popone godeva di una coltura accurata e razionale, e però fu chiamato « cantaloup ».

Dove non si pagano tasse

Mandano da Londra al « Figaro »: Un'isola dove non costa nulla morire e dove non si pagano tasse da vivi è l'isola di Norfolk, situata tra l'Australia e la catena di isole formata dalla Nuova Zelanda, le nuove Ebridi e le isole Salomone a circa 1600 chilometri ad oriente da Brisbane in Australia. Quando un abitante dell'isola muore, i parenti non devono spendere un soldo per i funerali. Questo uso è la conseguenza di un'altra abitudine, secondo la quale ogni uomo deve lavorare quindici giorni all'anno per il bene della comunità o pagare venti lire al giorno durante il medesimo periodo. Perciò alla morte di un isolano i falegnami, i becchini, i vetturini ed altri operai compiono il lavoro di sepoltura gratis per adempiere al loro obbligo di lavoro per la comunità.

Un semplice modo per conservare i capelli

Un grande medico parigino consiglia alle clienti che lo consultano per la caduta dei capelli, un unico rimedio semplicissimo: spazzolarli ogni sera per trenta o quaranta volte almeno.

Il trattamento è tanto facile che molte signore, credendo uno scherzo, non lo seguono, e preferiscono inondarsi di lozioni a due franchi e più la boccetta. La spazzolatura quotidiana, accurata, risparmia i frequenti lavacri di acqua e sapone, i quali, checchè se ne dica, non giovano nè all'igiene nè alla bellezza dei capelli.

Uno specialista consiglia di lavare la testa solo ogni due o tre mesi e di curare invece le chiome col latte. E' questo un modo nuovo, ma ottimo di abbellire la capigliatura e molte persone che l'usarono assicurano che non v'è nessun shampoing, nessuna lozione da paragonarsi al latte.

FIOR DI PENSIERI

Nulla può uccidere l'amor proprio e tutto lo ferisce.
De Séguer.

* * *

L'autunno della vita non raccoglie che quel che ha seminato ogni giorno. *Gratry.*

* * *

Nulla basta a chi considera poco ciò ch'è sufficiente.
Epicuro.

* * *

Qualcuno mi disprezza: è affar suo. Per me cercherò di non fare nè dire cosa che sia degna di disprezzo.
Marco Aurelio.

* * *

Per trovare la verità, bisogna volgere le spalle alla moltitudine. *Fontenelles.*

* * *

Non bisogna rassegnarsi a essere disgraziato che quando non si può fare diversamente. *Alfred Capus.*

* * *

Quando si è mentito, occorre buona memoria.
Corneille.

Ricette utili

CONTRO LA RUGGINE DEGLI OGGETTI DI FERRO.

Coprendo il ferro con della calce viva, lo si preserva benissimo dalla ruggine. La calce assorbe infatti a meraviglia l'umidità e l'acido carbonico che sono i due nemici del ferro dal punto di vista che ci occupa perchè la loro azione combinata ne determina l'ossidazione vale a dire la produzione alla sua superfice di uno strato di perossido di ferro, che non è altro che la ruggine.

PER CONSERVARE IL MIELE.

Bisogna aver cura di metterlo entro vasi di vetro o di terra, bene verniciati e non aggiungere mai nuovo sul vecchio miele, perchè entrambi si guasterebbero. E' molto meglio dividere il miele in più parti, anzichè metterlo in un vaso grande, il quale non si può aprire senza causare una leggera alterazione alla sua superfice. Bisogna coprire i recipienti con un foglio di carta forte, che si lega intorno al collo del vaso per preservarlo dal contatto dell'aria; così preparato il miele può conservarsi lungamente, purchè lo si tenga in un luogo asciutto e fresco. *ZI' PAOLO.*

LA SFINGE A PREMI

Rebus Monoverbi.

1. TRARE
2. DACAO
3. ABILEA

Fra coloro che ci manderanno la spiegazione esatta dei tre monoverbi entro il 25 settembre per cartolina doppia, nulla scrivendo sulla risposta, e dirigendola alla *Rivista Agricola Sfinge - Corio Canavese (Torino)*, sorteggeremo questi premi:

1. Un pacco caramelle torinesi di un chilo;
2. Un moderno romanzo italiano ed uno francese;
3. Un abbonamento annuo gratis alla *Rivista Politica e Parlamentare.*

Spiegazione del QUESITO pubblicato nel precedente fascicolo:

Il figlio ha	14	anni
Il padre »	42	»
Il nonno »	84	»
Totale	140	anni

Ci mandarono in tempo la spiegazione esatta: Marco Dore — Eugenia Sirtori — Dott. P. Dallara — Dante Petracchini — Emma Rondani — Giulia e Marta Stagni — Geom. Umberto Calvi — Rapetti Carlo — Dott. Dauri Mario S. Omero — Laura Cappelli — M. A. De Gregori — Roberto Torre — Elvio Serpiero — Adriana Di Calisto studentessa di 12 anni — Giovanni Perla — Stefano Muratore — Gina Ginori — Cav. Vincenzo Barone — Luigi Pietrasanta — Lia Marengo — Agronomo Trinchieri Antonio, Campocroce.

La sorte ha favorito il Geom. Calvi (*acchiappamosche*) — 2. Laura Cappelli (*Romanzi*) — 3. Dott. Dauri Mario (*Rivista Pol. e Parlamentare*).

Corio Canavese (Torino). *LA SFINGE.*

PER FINIRE

Ecco le « Parole per musica » scritte da Yorick per mettere in canzonatura le insulsaggini di certe romanze:

Quando talor frattanto
forse sebben così
giammai piuttosto alquanto
come perchè bensì;
ecco repente altronde
quasi eziandio perciò,
anzi altresì laonde
purtroppo invan però;
Ma se perfin mediante
quantunque attesochè,
ahi! sempre nonostante
conciossiacosachè!

Lo Spigolatore.

Avv. C. A. CORTINA — *Direttore Responsabile*
Dott. GUIDO CORTINA — *Redattore Capo*
Roma — Soc. An. Tip. Luzzatti — Via Fabio Massimo, 5